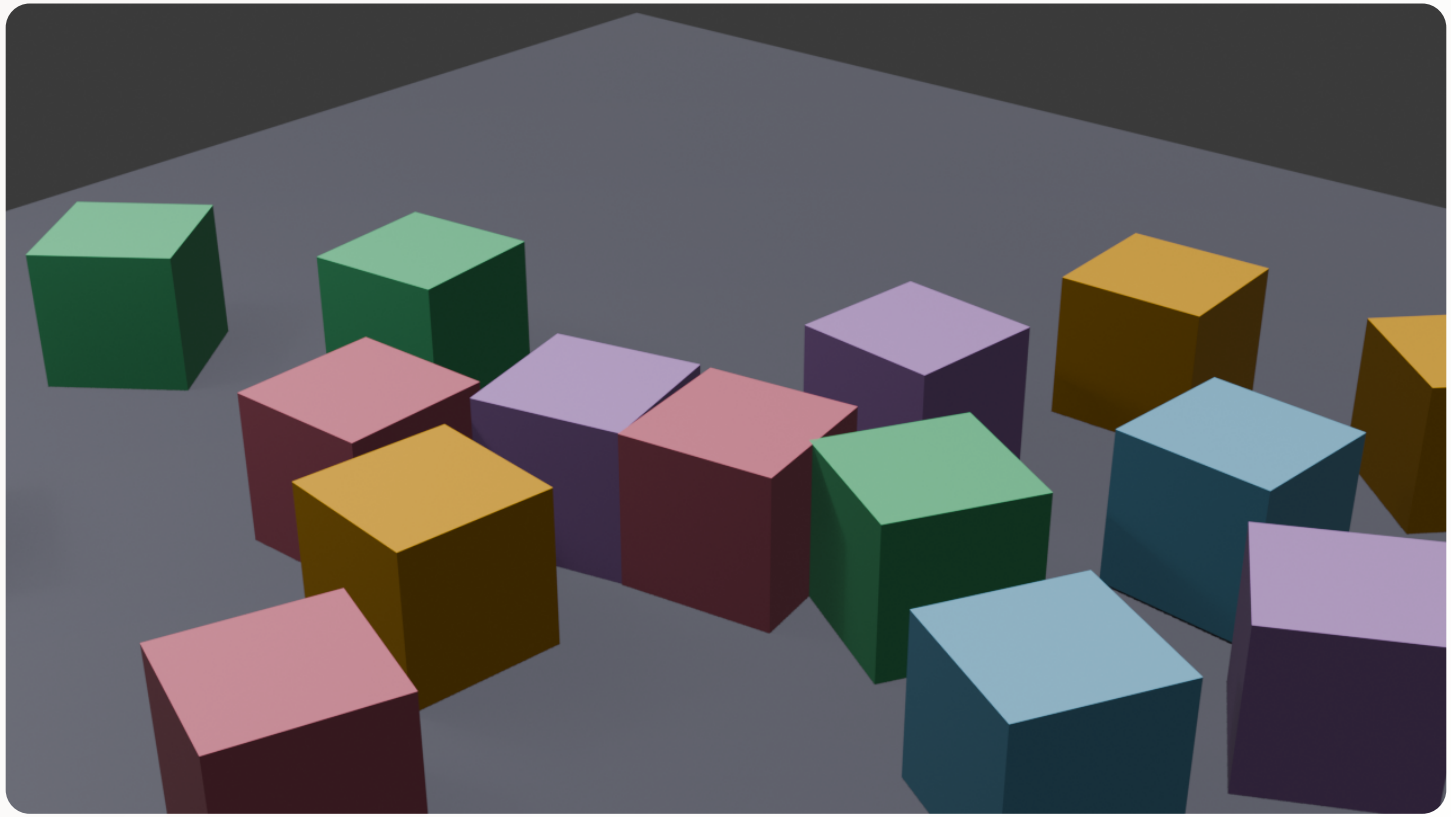
Rigid Body — Starre Körper

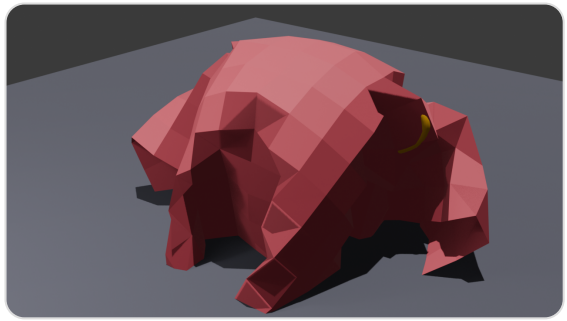
Physik & Simulation · 30 Minuten · Blender 5.1



Was du lernst

- Objekte physikalisch fallen und kollidieren lassen
- Active vs. Passive Rigid Bodies unterscheiden
- Kollisionsformen und Einstellungen anpassen
- Simulation cachen

Grundprinzip



- **Active:** Objekte, die von der Physik bewegt werden (fallen, kollidieren)
- **Passive:** Objekte, die still stehen und als Hindernis dienen (Boden, Wände)

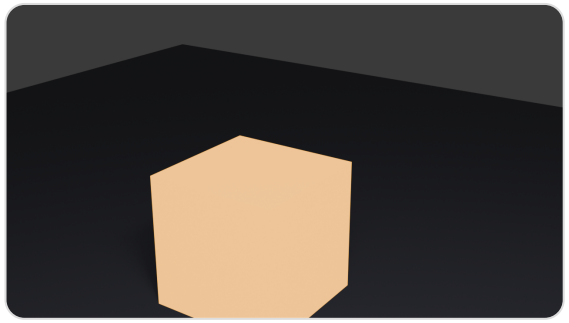
Einrichten

1. Objekt auswählen
2. **Properties → Physics → Rigid Body**
3. **Type:** Active (bewegt sich) oder Passive (steht still)

Beispiel: Fallende Würfel

1. **Plane** als Boden → Rigid Body → **Passive**
2. Mehrere **Cubes** über dem Boden platzieren → Rigid Body → **Active**
3. **Leertaste** → Die Würfel fallen und kollidieren!

Wichtige Einstellungen



EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Mass	Gewicht in kg (beeinflusst Kollisionen)
Friction	Reibung (0 = Eis, 1 = Gummi)
Bounciness	Wie stark Objekte zurückprallen (0–1)
Shape	Kollisionsform: Convex Hull, Mesh, Box, Sphere

Kollisionsform (Shape)

SHAPE	GENAUIGKEIT	GESCHWINDIGKEIT	WANN VERWENDEN
Box	Niedrig	Sehr schnell	Würfel, Kisten
Sphere	Niedrig	Sehr schnell	Kugeln, Bälle
Convex Hull	Mittel	Schnell	Einfache Objekte
Mesh	Hoch	Langsam	Komplexe Formen, konkave Objekte

> **Tipp:** Verwenden Sie "Mesh" nur wenn nötig — es ist deutlich langsamer.

Simulation cachen

Die Simulation wird berechnet und gespeichert (gecached):

- Im **Scene Properties** → **Rigid Body World**
- **Cache → Bake** speichert die Simulation dauerhaft
- **Free Bake** löscht den Cache (nötig wenn Sie etwas ändern)

Übung: Domino-Effekt

Aufbau

1. **Einen Dominostein** erstellen:
   - 2. Cube → Edit Mode → S, X, 0.3 → S, Z, 2 → S, Y, 0.7
   - 3. Rigid Body → Active, Mass: 0.1, Friction: 0.5

1. **Duplikation in Reihe:**
   - 2. Dominostein auswählen
   - 3. **Shift+D → Y → 0.6 → Enter** (Abstand = 0.6)

- 4 15–20 Mal wiederholen (oder Array Modifier)
- 5 Leichte Kurve einbauen für visuellen Effekt

1 **Boden:**

- 2 Plane → groß skalieren → Rigid Body → Passive

1 **Anstoßen:**

- 2 Ersten Stein leicht kippen: R, Y, 15, Enter
- 3 Oder: Eine Kugel als "Anstoßer"

1 **Abspielen:** Leertaste → Dominos fallen der Reihe nach!
